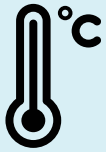


# Temps-tation



## MATERIEL



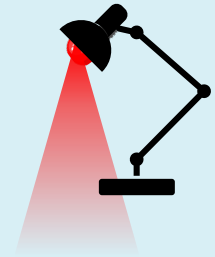
4 Thermomètres



Saladier (à température ambiante)



Gaze



Spot chauffant

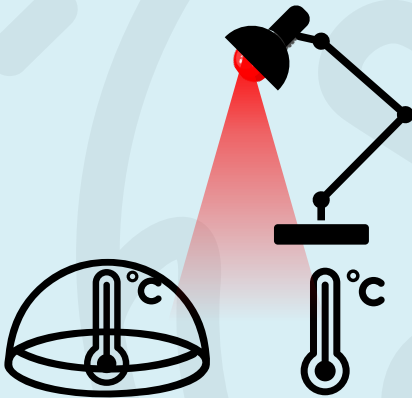
## HYPOTHESE

N1: Est-ce que tous les endroits chauffent de la même façon sur Terre ?  
Pourquoi ?

N2 : Pourquoi certains endroits sur Terre sont plus chauds que d'autres, même s'ils reçoivent le même soleil ?

## MANIPULATION

1



Placer un thermomètre sous un saladier et laisser le second à l'air libre. Allumer le spot chauffant pendant 20 minutes et l'éteindre. Que remarquez-vous ?

Que constatez-vous ?



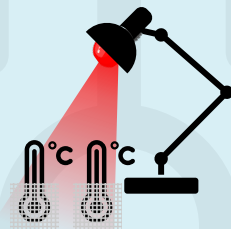
Gaze mouillée



Gaze sèche

Humifier un morceau de gaze avec de l'eau à température ambiante et prendre un morceau de gaze sèche. Entourer les deux thermomètres avec soit la gaze mouillée ou sèche.

2



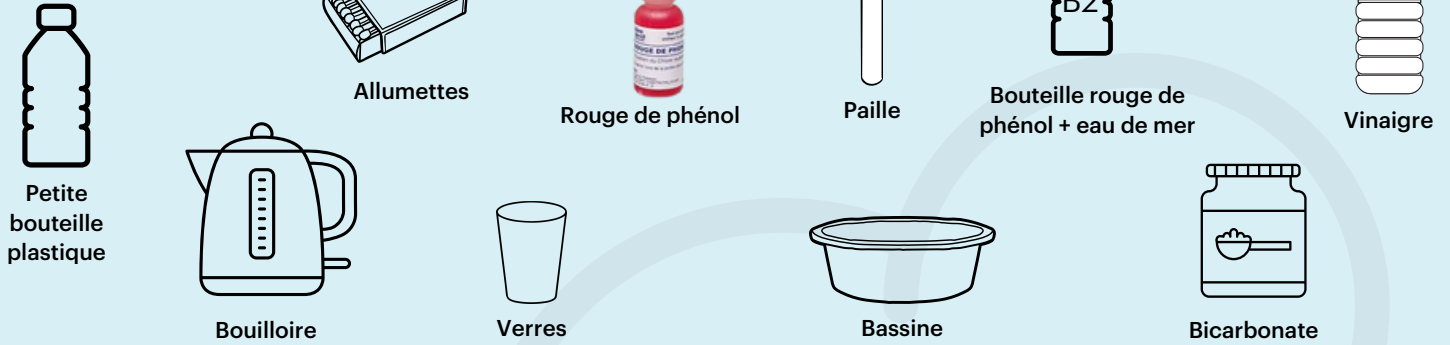
Allumer la lampe chauffante et placer les deux thermomètres sous la lampe. Attendre environ une dizaine de minutes.

## QUESTIONS

Quelles différences observes-tu ?  
Ton hypothèse est-elle vérifiée ? Peux-tu l'expliquer ?

# Polluants vs Planète

## MATERIEL

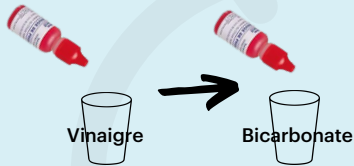


## HYPOTHESE

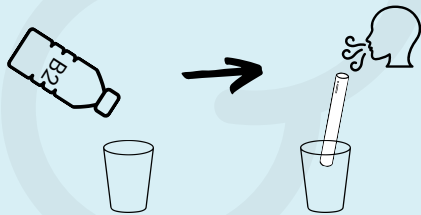
Quels sont les effets des polluants sur l'air et les océans ?

## MANIPULATION

1



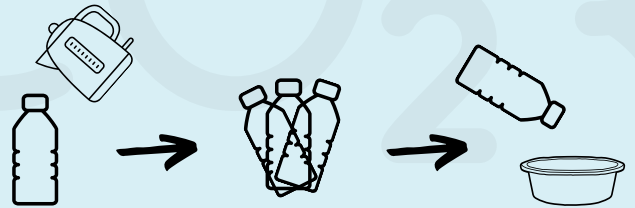
Remplir à moitié un pot de vinaigre et à moitié un pot de bicarbonate mélangé à de l'eau du robinet. Ajouter quelques gouttes de rouge de phénol liquide.



Dans un deuxième temps, prendre la bouteille remplie du mélange (B2) et faire un échantillon. Souffler dans le verre à l'aide de la paille.

ATTENTION NE PAS  
AVALER LE LIQUIDE !

2



ATTENTION A FAIRE  
AVEC UN ADULTE !



Que constatez-vous ?

## QUESTIONS

Quelles différences observes-tu ?  
Ton hypothèse est-elle vérifiée? Peux-tu l'expliquer?

# A l'Air'te !



## MATERIEL



Poumon en bocal



Jeu mémoire pollen



Maizena



Eau

## HYPOTHESE

Quels sont les effets de la pollution de l'air sur la santé humaine ?

## MANIPULATION

1



Prendre le premier poumon qui servira de témoin.



Prendre un autre poumon en bocal



Dans le ballon, y mettre de la maizena et un peu d'eau.



Tirer doucement sur la membrane en dessous de la bouteille.

Réaliser la même manipulation avec le poumon témoin

Que constatez-vous ?

2



Dans ce jeu, vous devez retrouver les paires, en associant l'espèce à sa période de pollinisation et son état allergisant.

## QUESTIONS

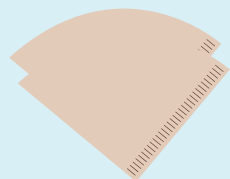
Que remarques tu ?

Ton hypothèse est-elle vérifiée? Peux-tu l'expliquer?

# Eau secours !



## MATERIEL



Filtres à café



Types de sol (cailloux, terre, sable)



Bâtons, cure-dents, ...



Vinaigre



Support éleveur



Bouteille percée



Bouteilles coupées



Eau



Bouteille "sale"  
(terre, plastique, ...)



Bacs

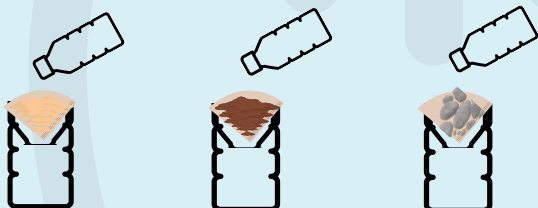
## HYPOTHESE

Est-ce qu'un sol peut empêcher l'eau de salir ou d'emporter ce qu'il y a sur son passage ?

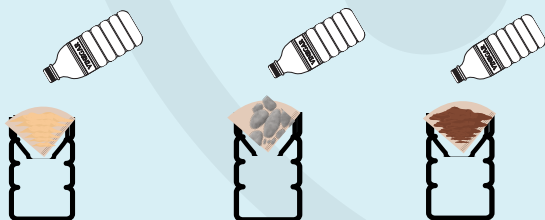
(pour adultes ?) : Comment un sol (composition, couverture) peut-il influencer la pollution et l'érosion ?

## MANIPULATION

1



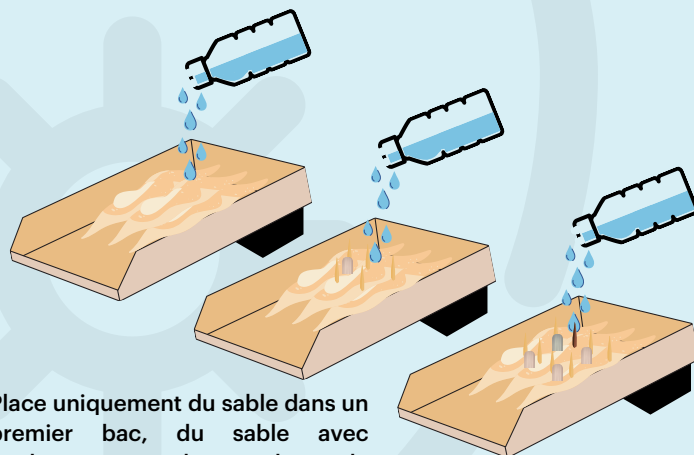
Dans un premier temps, verser l'eau en bouteille dans les trois compartiments avec les différents sols.



Puis, y ajouter du vinaigre.

Que constatez-vous ?

2



Place uniquement du sable dans un premier bac, du sable avec quelques cure-dents dans le deuxième, et du sable avec beaucoup de cure-dents et de bâtons dans le troisième

Puis dans les trois bacs verser doucement de l'eau à l'aide de la bouteille percée.

## QUESTIONS

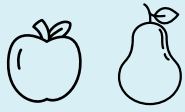
Quelles différences observes-tu ?

Ton hypothèse est-elle vérifiée ? Peux-tu l'expliquer ?

# Mangez bio(diversité) !



## MATERIEL



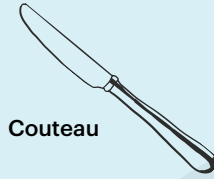
Pomme - Poire



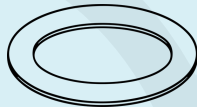
Jus de citron



Eau



Couteau



Assiettes



Levure



Bouteille



Ballon de boudruche



Eau tiède



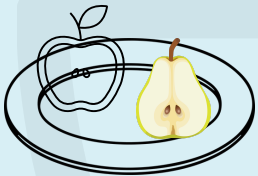
Sucre

## HYPOTHESE

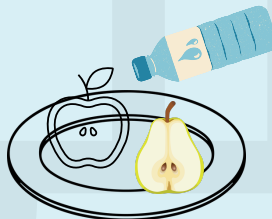
Comment la biodiversité peut nous aider à rester en bonne santé ?

## MANIPULATION

1



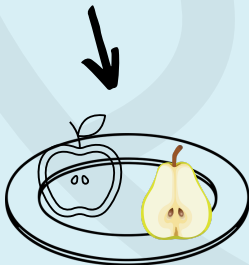
A l'aide du couteau, couper les fruits en quartiers ou en tranches et les répartir dans trois assiettes différentes.



Verser sur les fruits un peu d'eau dans une première assiette.



Verser sur les fruits un peu de jus de citron dans une deuxième assiette.



Laisser les fruits à l'air libre dans la dernière assiette. Ne rien ajouter.

2



Mettre dans une bouteille de l'eau tiède, du sucre et 8g de levure de boulanger. Dans la seconde bouteille, ne pas ajouter de sucre, elle vous servira de témoin.



Placer un ballon de boudruche sur les goulots des bouteilles. Observer.

Que constatez-vous ?

## QUESTIONS

Quelles différences observes-tu?

Ton hypothèse est-elle vérifiée? Peux-tu l'expliquer?

## **INDICE - Station Climat**

Effet de serre: phénomène naturel qui permet à la vie de se développer sur Terre en réchauffant la planète.

Thermomètre mouillé : mesure de la température et du taux d'humidité. La température peut devenir plus ou moins supportable pour l'organisme en fonction du taux d'humidité dans l'atmosphère.

## **INDICE - CO2 VS Planète**

CO2: Le dioxyde de carbone est gaz sans couleur ni odeur. Il est l'un des gaz les plus présents dans l'atmosphère et participe activement à la respiration des êtres vivants et la photosynthèse des plantes.

Bouteille : la formation d'un nuage est liée aux différences de pressions et de température que rencontre les gouttelettes d'eau dans leur voyage, mais aussi à la présence de particules dans l'air.

## **INDICE - Causes environnementales**

Asthme: maladie inflammatoire chronique des bronches qui se manifeste par: des crises d'essoufflement, une toux, une respiration sifflante et, parfois, une gêne respiratoire permanente.

Les poumons sont l'un des organes les plus exposés aux effets nocifs du tabac. Lorsqu'une personne inhale de la fumée de tabac, elle introduit dans son système des substances nocives qui pénètrent dans les poumons, provoquant une série de problèmes graves: essoufflements, problèmes cardio-vasculaire et cancers.

Allergies aux pollens: Chez les plantes à graines, les pollens sont essentiels pour la reproduction des végétaux. Transportés en très grande quantité par le vent, certains de ces pollens, provoquent, au contact avec les yeux ou les voies respiratoires des réactions plus ou moins invalidantes.

## **INDICE - Pollution des eaux**

Ruissellement: écoulement temporaire des eau, notamment des eaux de pluie sur le sol.

Cycle de l'eau: Evaporation-> Transpiration-> Condensation-> Précipitations

## **INDICE - Santé et Biodiversité**

Micro-organisme: être vivant très petit, invisible à l'œil nu. Il est seulement visible au microscope. Parmi ces micro-organismes on retrouve, du plus petit au plus grand: virus - bactéries - champignons. Certains micro-organismes sont utiles à notre corps, d'autres pathogènes et peuvent être dangereux pour la santé.

Levure: est un champignon qu'on utilise beaucoup pour fermenter de la nourriture.